PAT-NO:

JP408104205A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 08104205 A

TITLE:

VEHICLE SET UP TYPE CLEANER

PUBN-DATE:

April 23, 1996

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

KAWASAKI, DAIJI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

KAWASAKI DAIJI

N/A

APPL-NO:

JP05126486

APPL-DATE:

April 15, 1993

INT-CL (IPC): **B60S001/64**

ABSTRACT:

PURPOSE: To make cleaning easily at any time in the case of the inside of a car soiled with sand, dust, rubbish, etc., by always installing in a vehicle a small sized cleaner with an automobile power supply utilized.

CONSTITUTION: A cleaner main unit 1 is set up in a position where a hose 5 of a cleaner reaches the front/rear right/left in a vehicle, so as to store the hose 5, seat use nozzle 7 and a clearance use nozzle 8 in a storage box 9 under a car seat 10. The hose 5 is inserted to a center cover 3 of the cleaner set up in the vehicle, to insert a nozzle 7 or 8 to handle 6, so as to start cleaning in the vehicle by only closing a switch, and since work is to hold the handle 6 mounted in a point of the hose 5, handling can be easily performed as compared with cleaning left as holding the conventional cleaner main unit. In also throwing away dust, since it is taken out with a paper pack filter to replace it again with a new one, work is sanitary. Further, in also storing the cleaner, it is made unnecessary to consider where to store as in the past, thus making cleaning very convenient.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO

2/22/07, EAST Version: 2.0.3.0

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出顧公開番号

特開平8-104205

(43)公開日 平成8年(1996)4月23日

(51) Int.CL*

識別記号 庁内整理番号

ΡI

技術表示箇所

B60S 1/64

審査請求 未請求 請求項の数1 書面 (全9頁)

(21)出願番号

特膜平5-126486

(22)出顧日

平成5年(1993) 4月15日

(71)出願人 593101131

川崎 大司

鹿児島市伊敷町1539番地 伊敷ニュータウ

ン136街区1-4

(72)発明者 川崎 大司

鹿児島市伊敷町1539番地 伊敷ニュータウ

ン136街区1-4

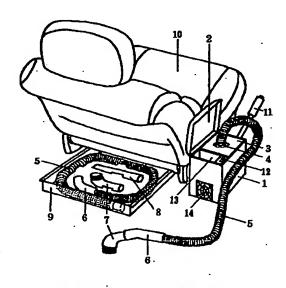
(54) 【発明の名称】 車両設置式掃除機

(57)【要約】

【目的】 自動車電源を利用した小型掃除機を、車両内 に常時設置することによって、車内が砂、埃、ごみ等で 汚れた場合、何時でも楽に掃除ができる。

【構成】 掃除機のホース5が車両内の前後左右に届く 位置に掃除機本体1を設置、ホース5と床・シート用ノ ズル7、隙間用ノズル8は座席シート10の下の収納ボ ックス9の中に収納するようにする。

【効果】 車両に設置してある掃除機の中蓋3にホース5を、取っ手6にノズル7、又は8を差込み、スイッチを入れるだけで車両内の掃除が始められ、また、ホース5の先に付けた取っ手6を持っての作業なので、従来品の掃除機本体を持ったままの掃除に比べて手軽に扱える。ごみ捨ても、紙パックフイルターごと取り出して捨て、再び新しいものと交換するので、衛生的である。さらに、掃除機の収納も、これまでみたいにどこにするかを考える必要もないので、大変便利である。



1 登職 3 中 本 4 本ース取付ロ 5 ホース 6 取っ手 7 床・シート用ノズル 3 副国用ノズル 9 収納ポックス 0 サイドフィト 1 サイドアンレーキ 2 本体のの 3 子僧の別部 ルターのロ 4 排気

2

【特許讃求の範囲】

自動車電源を利用した車両設置式掃除機

【発明の詳細な説明】

(産業上の利用分野)本発明は、車両に設置した掃除機 に関するものである。

(従来の技術) 従来例として、第8図と第9図を用いて 説明する。車両内の掃除をする場合、床のマットの下側 に落ちた砂や塵は、床が凹状にへこんでいるので外に出 しにくい。そこで、第8図に示すような自動車電源利 用、及び家庭用電源による充電式の携帯型掃除機も出て きた。しかし掃除機を自動車電源で使う場合は、電源コ ード24の電源プラグ25を車両のシガレットライター ソケット28に、本体側プラグ26を掃除機本体27に 差し込まなければならず、また家庭用電源による充電式 で使う場合も、掃除機本体27を家庭に持ち帰り、家庭 用コンセントから充電器29で充電しなければならない という手間がかかった。さらに、掃除機本体27に直接 ノズル30を差し込んで、その本体を持ったまま掃除を するという状況なので、シート下の奥までノズル及び本 体が入らないうえに重く、手軽に扱えないという欠点も あった。また、第9図の分解斜視図に示すように、集塵 フイルター31とごみケース32の中に溜まったごみ は、ごみケース32を掃除機本体27から外し、さらに 集塵フイルター31を取って、ごみケース32を持った まま中のごみを捨てなければならないという手間がかか ったうえに、捨てるとき埃が散乱した。さらに一番困っ たことは、掃除機の収納場所をどこにするか(車両内に 置くか、後ろのトランクにしまうか、掃除のときだけ自 宅から車両内に持ち込むか)という問題点もあった。

(発明が解決しようとする問題点)本発明は、上記の欠 30 点をなくす目的から発明したものである。

(問題点を解決するための手段) 現在家庭で使用されている電気掃除機を、小形化し、車両内に設置、自動車電源を電源として車両内の掃除をするものである。

(実施例) 本発明の実施例を、第1図と第2図、第3 図、第4図、第5図、第6図、第7図に基づいて説明す る。第1図は、本発明の斜視図である。第2図は、分解 斜視図、第3図は、蓋2と中蓋3を開けた状態の平面 図、第4図は掃除機本体平面図を第3図のA、A′部分 で切断した階段断面図と破砕断面図との組合わせであ る。第5回と第6回は、本発明の掃除機電源の回路図、 第7回は掃除機本体の変形斜視図である。1は掃除機本 体である。2は蓋、3は中蓋、4はホース取付口であ る. 5はホース、6は取っ手、7と8はホース5の先に つける床・シート用ノズル7、隙間用ノズル8である。 9はホース5とノズル7、8を収納する収納ボックスで ある。10は助手席シート、11は車のサイドブレー キ、12は掃除機本体スイッチ、13は予備の紙バック フイルター収納部、14は掃除機の排気口である。第2 図における15の紙パックフイルター支えは、掃除機本 50 考慮し、第6図の回路図のように掃除機本体1とは切り

体1の中に、15の紙パックフイルター支えの中に16 の紙パックフイルターが入るようになっている。17 は、紙パックフイルター16の止め金具で、紙パックフ イルター16上部に付いている厚紙18の下に挟み、紙 パックフイルター16が下に落ちないように止める金具 である。第4図における19はモーター、20はファン である。まず掃除機の設置場所であるが、実施例では、 小型乗用車を例にとって、第1図に示すようにホース5 が車両内の前後左右に届く位置、運転席と助手席の間で サイドブレーキ11の後ろに設置してある。 掃除機を使 用する時は、第1図に示すように助手席シート10の下 に取付けた収納ボックス9の中からホース5と床・シー ト用ノズル7、又は隙間用ノズル8を取出し、蓋2を開 け、ホース5を中蓋3のホース取付け口4に差込み、ホ ース5の他端に床・シート用ノズル7、又は隙間用ノズ ル8を取り付けて使用する。掃除機を使用しない時は、 ホース5をホース取付け口4から外し、床・シート用ノ ズル7、隙間用ノズル8とともに、収納ボックス9の中 に車の振動で動かないように固定し収納する。電源は自 動車電源を使用し、掃除機設置時に配線接続する。本体 スイッチ12を入れることによって、モータ19でフア ン20が回転し、床・シート用ノズル7又は隙間用ノズ ル8から吸い込まれたごみ(砂、塵)、ホース5、中蓋 3を通り紙パックフイルター16に溜まる。 ごみと一緒 に吸込まれた空気は、さらに紙パックフイルター支え1 5、フアン20を通って、排気口14から出される。掃 除機使用中におけるホース5のねじれを防止するため、 ホース5と取っ手6の部分が回転するようにする。この とき、中蓋3とホース5が回転するようにしてもよい。 電源は、第5回の回路図に基づいて説明すると、本実施 例に示す、車両用蓄電池22からの自動車電源(a)を 直接使う方法と、それとは別に発電機(ダイナモ)23 で充電された掃除機用蓄電池21を電源(b)として使 用する場合が考えられる。つまり、掃除機を使うに際 し、自動車電源(a)を直接長時間使えば、車両用蓄電 池22が放電してしまうので、車両の発電機(ダイナ モ) 23から掃除機用蓄電池21に蓄えられた電気 (b) を主として使うようにし、自動車電源(a)の車 両用蓄電池22からの直接使用は従として使うようにす る。その際、本体スイッチ12も当然、自動車電源 (a)と蓄電池電源(b)の切替式になる。掃除機使用 による掃除機用蓄電池21の消耗は、掃除機を使わない とき、つまり車両運転中に車両の発電機(ダイナモ)2 3から掃除機用蓄電池21に充電されるようにする。そ の際、過充電を防ぐため、過充電防止装置をつけること も考えられる。掃除機用蓄電池21の設置場所として は、第4図と第5図の回路図に示すように、掃除機本体 1内の予備の紙パックフイルター収納部13を当てるこ とも考えられるが、盛夏時に車両内が高温になることを

離して車両室外の高温にならない所に設置するという方 法も考えられる。掃除機用蓄電池21の形態としては、 第5図の掃除機本体1に組込む場合は密閉型蓄電池(ニ ッケルカドミウム等)が良いが、第6図のように車両室 外に設置する場合は、車両用蓄電池22と同じ形態、又 は密閉型蓄電池どちらでも良い。掃除機の設置場所につ いて、実施例では小型乗用車を例にとって説明してある が、車両の車種に応じて設置場所を変えることができ る。掃除機本体1は、第7図の斜視図に示すようにサイ ドブレーキ11部と一緒にボックスに納めるようにして 10 も良い。蓋2の上部は、第2図に示すように、凹状に平 らにし、コップ等が置けるようにしてもよいし、第7図 のようにクッション性を持たせ肘置きにしてもよい。ま た、実施例では収納ボックス9を助手席の下に取付け、 後ろに引出すように記載してあるが、運転席側に取付け る事もでき、また前後に引出すようにしてもよい。さら に、車両新車購入時において掃除機は必要でないという 人もいるので、必要な人のみ取付ける方式(ディラーオ プション) にし、掃除機が必要でない人は、掃除機本体 1は小物入れに、また、収納ボックス9も折畳み傘や懐 20 中電灯等を入れるように利用でき、後で掃除機が必要に なった場合はその時点で、掃除機を設置できるようにし てもよい。

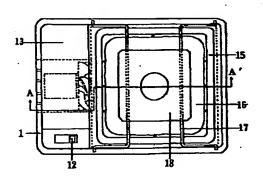
(発明の効果)本発明の掃除機を使用する場合は、車両内に設置した収納ボックスからホースとノズルを取り出し、車両に設置してある掃除機の蓋を開け中蓋にホースを、取っ手にノズルを差込み、スイッチを入れるだけでよく、従来のように、携帯型掃除機を収納場所から持ってきて家庭で充電したり、電源コードを掃除機本体及びシガレットライターソケットに差込んで使う場合に比べ 30て、掃除機が車両内に設置してあるので手間がかからない。掃除をする場合でも、ホースの先に付けた取っ手を

持っての作業なので、従来の掃除機本体を持ったままの 作業に比べて手軽に出来るし、シート下などの隙間にも 奥まで届く。また、ごみを捨てる場合、紙パックフイル ターが一杯になったら、紙パックフイルターごと取出し て、そのまま塵箱へ捨てたらよく、後は予備の紙パック フイルターをセットするだけでよいので、埃が散乱する こともない。さらに、掃除機の収納についても、ホース を中蓋から取り外し、収納ボックスに納め、蓋を閉める だけでよく、これまでみたいに掃除機の収納場所をどこ にするかを考える必要もないので、大変便利である。

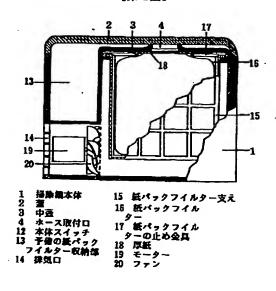
【図面の簡単な説明】

第1図は本発明の斜視図、第2図は分解斜視図、第3図 は甍と中甍を開けた状態の平面図、第4図は掃除機本体 平面図を第3図のA、A、部分で切断した階段断面図と 破砕断面図との組合わせである。第5図と第6図は、本 発明の掃除機電源の回路図、第7図は掃除機本体の変形 斜視図である。第1図から第4図において、1は掃除機 本体、2は蓋、3は中蓋、4はホース取付口、5はホー ス、6は取っ手、7と8はホース5の先につける床・シ ート用ノズル7、隙間用ノズル8である。9はホース5 とノズル7、8を収納する収納ボックスである。12は 掃除機本体スイッチ、13は予備の紙パックフイルター 収納部、14は掃除機の排気口、15は紙パックフイル ター支え、16は紙パックフイルター、17は紙パック フイルターの止め金具、19はモーター、20はファン である。第5図と第6図において、21は掃除機用蓄電 池、22は車両用蓄電池、23は発電機(ダイナモ)で ある。第8図と第9図の従来図において、24は電源コ ード、27は掃除機本体、28はシガカレットライター ソケット、29は充電器、30はノズル、31は集塵フ イルター、32はごみケースである。

【第3図】

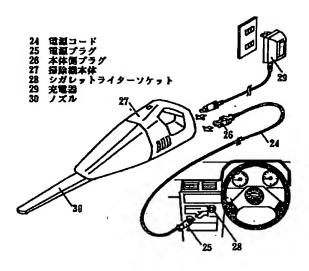


【第4図】



【第1図】 【第2図】 1 掃線 操本体 2 費 3 中本 4 ホース 5 取け 6 取ホ・シート 7 床・シート 【第5図】 【第6図】 発電機 (ダイナモ) 21 排除提用容電池 交電機 (ダイナモ) 21 掃除機用器電池 【第7図】 サイドブレーキ 【第9図】 1 掃除機本体

【第8図】



【手模補正書】

【提出日】平成6年6月15日

【手模補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正内容】

【書類名】

明細書

【発明の名称】

車両設置式掃除機

【特許請求の範囲】

【請求項1】 自動車電源を利用した車両設置式掃除

【発明の詳細な説明】

[0001]

【産業上の利用分野】本発明は、車両に設置した掃除機 に関するものである。

[0002]

【従来の技術】従来例として、図8と図9を用いて説明する。車両内の掃除をする場合、床のマットの下側に落ちた砂や塵は、床が凹状にへこんでいるので外に出しにくい。そこで、図8に示すような自動車電源利用、及び家庭用電源による充電式の携帯型掃除機も出てきた。

【0003】しかし掃除機を自動車電源で使う場合は、電源コード24の電源プラグ25を車両のシガレットライターソケット28に、本体側プラグ26を掃除機本体27に差し込まなければならず、また家庭用電源による充電式で使う場合も、掃除機本体27を家庭に持ち帰り、家庭用コンセントから充電器29で充電しなければならないという手間がかかった。さらに、掃除機本体27に直接ノズル30を差し込んで、その本体を持ったまま掃除をするという状況なので、シート下の奥までノズ

ル及び本体が入らないうえに重く、手軽に扱えないとい う欠点もあった。

【0004】また、図9の分解斜視図に示すように、集 塵フイルター31とごみケース32の中に溜まったごみ は、ごみケース32を掃除機本体27から外し、さらに 集塵フイルター31を取って、ごみケース32を持った まま中のごみを捨てなければならないという手間がかか ったうえに、捨てるとき埃が散乱した。さらに一番困っ たことは、掃除機の収納場所をどこにするか(車両内に 置くか、後ろのトランクにしまうか、掃除のときだけ自 宅から車両内に持ち込むか)という問題点もあった。

[0005]

【発明が解決しようとする課題】本発明は、上記の欠点 をなくす目的から発明したものである。

[0006]

【課題を解決するための手段】現在家庭で使用されている電気掃除機を、小形化し、車両内に設置、自動車電源 を電源として車両内の掃除をするものである。

[0007]

【作用】掃除機を車両内に常時設置することによって、 車両内が砂、埃、ごみ等で汚れた場合、何時でも掃除が できる。

[0008]

【実施例】本発明の実施例を、図1と図2、図3、図4、図5、図6、図7に基づいて説明する。図1は、本発明の斜視図である。図2は、分解斜視図、図3は、蓋2と中蓋3を開けた状態の平面図、図4は掃除機本体平面図を図3のA、A、部分で切断した階段断面図と破砕断面図との組合わせである。図5と図6は、本発明の掃除機電源の回路図、図7は掃除機本体の変形斜視図であ

る.

【0009】1は掃除機本体である。2は蓋、3は中蓋、4はホース取付口である。5はホース、6は取っ手、7と8はホース5の先につける床・シート用ノズル7、隙間用ノズル8である。9はホース5とノズル7、8を収納する収納ボックスである。10は助手席シート、11は車のサイドブレーキ、12は掃除機本体スイッチ、13は予備の紙パックフイルター収納部、14は掃除機の排気口である。図2における15の紙パックフイルター支えは、掃除機本体1の中に、15の紙パックフイルター支えの中に16の紙パックフイルターが入るようになっている。17は、紙パックフイルター16の止め金具で、紙パックフイルター16上部に付いている厚紙18の下に挟み、紙パックフイルター16が下に落ちないように止める金具である。図4における19はモーター、20はファンである。

【0010】まず掃除機の設置場所であるが、実施例では、小型乗用車を例にとって、図1に示すようにホース5が車両内の前後左右に届く位置、運転席と助手席の間でサイドブレーキ11の後ろに設置してある。掃除機を使用する時は、図1に示すように助手席シート10の下に取付けた収納ボックス9の中からホース5と床・シート用ノズル7、又は隙間用ノズル8を取出し、蓋2を開け、ホース5を中蓋3のホース取付け口4に差込み、ホース5の他端に床・シート用ノズル7、又は隙間用ノズル8を取り付けて使用する。掃除機を使用しない時は、ホース5をホース取付け口4から外し、床・シート用ノズル7、隙間用ノズル8とともに、収納ボックス9の中に車の振動で動かないように固定し収納する。

【0011】電源は自動車電源を使用し、掃除機設置時に配線接続する。本体スイッチ12を入れることによって、モータ19でフアン20が回転し、床・シート用ノズル7又は隙間用ノズル8から吸い込まれたごみ(砂、塵)は、ホース5、中蓋3を通り紙パックフイルター16に溜まる。ごみと一緒に吸込まれた空気は、さらに紙パックフイルター支え15、フアン20を通って、排気口14から出される。

【0012】掃除機使用中におけるホース5のねじれを 防止するため、ホース5と取っ手6の部分が回転するよ うにする。このとき、中蓋3とホース5が回転するよう にしてもよい。

【0013】電源は、図5の回路図に基づいて説明すると、本実施例に示す、車両用蓄電池22からの自動車電源(a)を直接使う方法と、それとは別に発電機(ダイナモ)23で充電された掃除機用蓄電池21を電源(b)として使用する場合が考えられる。つまり、掃除機能はように関し、分類表別等(a) たまは見ば関係さ

(B) として使用する場合が考えられる。 うまり、静脉機を使うに際し、自動車電源(a)を直接長時間使えば、車両用蓄電池22が放電してしまうので、車両の発電機(ダイナモ)23から掃除機用蓄電池21に蓄えられた電気(b)を主として使うようにし、自動車電源

(a)の車両用蓄電池22からの直接使用は従として使うようにする。その際、本体スイッチ12も当然、自動車電源(a)と蓄電池電源(b)の切替式になる。掃除機使用による掃除機用蓄電池21の消耗は、掃除機を使わないとき、つまり車両運転中に車両の発電機(ダイナモ)23から掃除機用蓄電池21に充電されるようにする。その際、過充電を防ぐため、過充電防止装置をつけることも考えられる。

【0014】掃除機用蓄電池21の設置場所としては、 図4と図5の回路図に示すように、掃除機本体1内の予 備の紙パックフイルター収納部13を当てることも考え られるが、盛夏時に車両内が高温になることを考慮し、 図6の回路図のように掃除機本体1とは切り離して車両 室外の高温にならない所に設置するという方法も考えら れる。

【0015】掃除機用蓄電池21の形態としては、図5の掃除機本体1に組込む場合は密閉型蓄電池(ニッケルカドミウム等)が良いが、図6のように車両室外に設置する場合は、車両用蓄電池22と同じ形態、又は密閉型蓄電池どちらでも良い。

【0016】掃除機の設置場所について、実施例では小型乗用車を例にとって説明してあるが、車両の車種に応じて設置場所を変えることができる。掃除機本体1は、図7の斜視図に示すようにサイドブレーキ11部と一緒にボックスに納めるようにしても良い。蓋2の上部は、図2に示すように、凹状に平らにし、コップ等が置けるようにしてもよいし、図7のようにクッション性を持たせ肘置きにしてもよい。また、実施例では収納ボックス9を助手席の下に取付け、後ろに引出すように記載してあるが、運転席側に取付ける事もでき、また前後に引出すようにしてもよい。

【0017】さらに、車両新車購入時において掃除機は必要でないという人もいるので、必要な人のみ取付ける方式(ディラーオプション)にし、掃除機が必要でない人は、掃除機本体1は小物入れに、また、収納ボックス9も折畳み傘や懐中電灯等を入れるように利用でき、後で掃除機が必要になった場合はその時点で、掃除機を設置できるようにしてもよい。

[0018]

【発明の効果】本発明の掃除機を使用する場合は、車両内に設置した収納ボックスからホースとノズルを取り出し、車両に設置してある掃除機の蓋を開け中蓋にホースを、取っ手にノズルを差込み、スイッチを入れるだけでよく、従来のように、携帯型掃除機を収納場所から持ってきて家庭で充電したり、電源コードを掃除機本体及びシガレットライターソケットに差込んで使う場合に比べて、掃除機が車両内に設置してあるので手間がかからない。掃除をする場合でも、ホースの先に付けた取っ手を持っての作業なので、従来の掃除機本体を持ったままの作業に比べて手軽に出来るし、シート下などの隙間にも

奥まで届く。また、ごみを捨てる場合、紙パックフイルターが一杯になったら、紙パックフイルターごと取出して、そのまま塵箱へ捨てたらよく、後は予備の紙パックフイルターをセットするだけでよいので、埃が散乱することもない。さらに、掃除機の収納についても、ホースを中蓋から取り外し、収納ボックスに納め、蓋を閉めるだけでよく、これまでみたいに掃除機の収納場所をどこにするかを考える必要もないので、大変便利である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の掃除機本体を車両内に設置した斜視図である。

【図2】掃除機本体の分解斜視図である。

【図3】掃除機本体の蓋と中蓋を開けた状態の平面図である。

【図4】掃除機本体平面図を図3のA、A、部分で切断 した階段断面図と破砕断面図との組合わせである。

【図5】本発明の掃除機電源の回路図(掃除機用蓄電池 を掃除機本体に組込んだ場合)

【図6】本発明の掃除機電源の回路図(掃除機用蓄電池 を車両室外に設置した場合)

【図7】掃除機本体の変形斜視図である。

【図8】従来例としての携帯型掃除機の斜視図である。

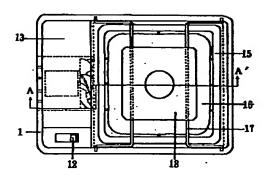
【図9】従来例としての携帯型掃除機の分解斜視図である。

【符号の説明】

- 1 掃除機本体
- 3 中蓋
- 4 ホース取付口
- 5 ホース
- 7 床・シート用ノズル
- 8 隙間用ノズル
- 9 7、8を収納する収納ボックス
- 12 掃除機本体スイッチ
- 13 予備の紙パックフイルター収納部
- 14 掃除機の排気口
- 15 紙パックフイルター支え
- 16 紙パックフイルター
- 17 紙パックフイルターの止め金具
- 19 モーター
- 20 ファン
- 21 掃除機用蓄電池
- 22 車両用蓄電池
- 23 発電機 (ダイナモ)
- 24 電源コード
- 27 掃除機本体
- 28 シガレットライターソケット
- 29 充電器
- 30 ノズル
- 31 集塵フイルター
- 32 ごみケース

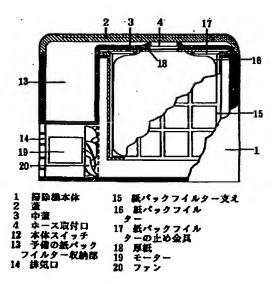
【手枝補正書】 【提出日】平成6年6月15日 【手槟補正1】 【補正対象書類名】図面

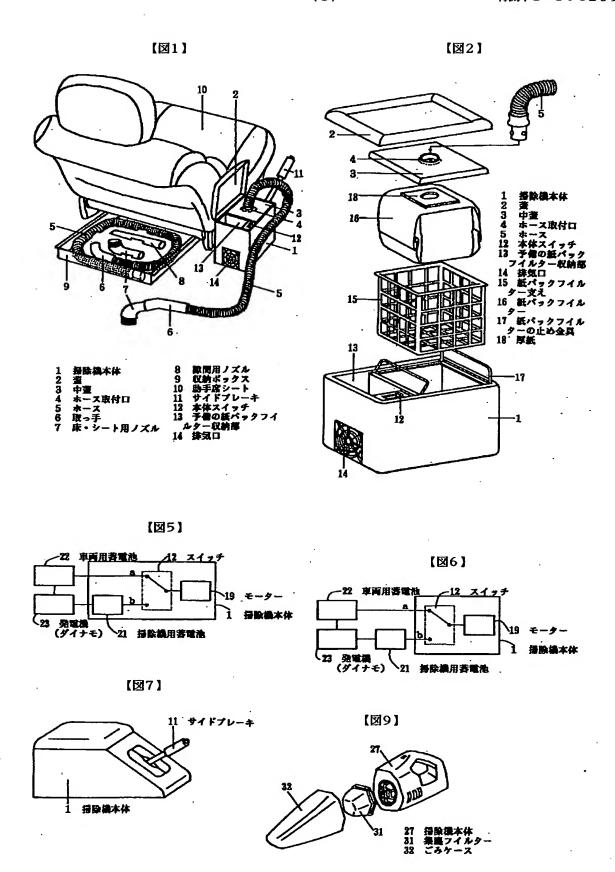
【図3】



【補正対象項目名】全図 【補正方法】変更 【補正内容】







【図8】

